

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-014796

(43) Date of publication of application : 19.01.2001

(51)Int.Cl.

G11B 20/10

H04N 5/91

H04N 7/08

H04N 7/081

(21)Application number : 11-233446

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22) Date of filing : 20.08.1999

(72)Inventor : TAKAHASHI SUSUMU
TAKEUCHI TOSHIFUMI
KAWAMAE OSAMU

(30)Priority

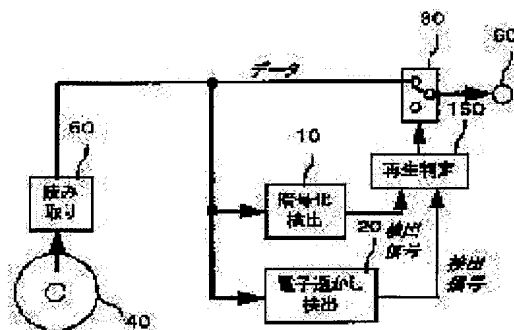
Priority number : 11121253 Priority date : 28.04.1999 Priority country : JP

(54) REPRODUCING DEVICE AND DECODING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to surely reproduce a storage medium even though digital watermark information is detected erroneously concerning a normal storage medium enciphered through a predetermined cryptography.

SOLUTION: Only in a non-enciphered case, a digital watermark is detected and reproduction is limited thereby. When an encryption detecting circuit 10 detects that a storage medium is not enciphered by a predetermined encipherment system and a digital watermark detector 20 detects digital watermark information, a reproduction limiting circuit 30 stops reproducing. When the encryption detecting circuit 10 detects that the storage medium is enciphered by the predetermined encipherment system, the reproduction limiting circuit 30 does not stop reproducing.



を示す図。

【図 5】 本発明に係る復号装置の実施例のブロック図。

【図 6】 本発明に係る復号装置の実施例の出力条件を示す図。

【図 7】 本発明に係る再生装置の実施例のブロック図。

【図 8】 本発明に係る再生装置の実施例の再生条件を示す図。

【図 9】 本発明に係る復号装置の実施例のブロック図。

【図 10】 本発明に係る復号装置の実施例の出力条件

を示す図。

【符号の説明】

10…暗号化検出回路、20…電子透かし検出回路、30…再生制御回路、40…蓄積媒体、50…読み取り回路、60…再生データ出力端子、70…情報解析回路、80…暗号解読回路、90…出力制御回路、100…符号化データ入力端子、110…暗号解読無指定入力端子、120…選択回路、130…番号回路、140…番号データ出力端子、150…再生判定回路、160…出力判定回路、170…媒体及びフォーマット判別回路、180…AKE回路。

【図 2】

図 2

暗号方式検出	電子透かし検出	再生
所定の方法である	-	する
所定の方法以外または暗号無し	された されなかった	しない する

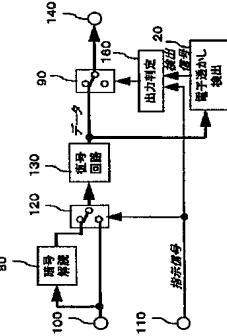
【図 4】

図 4

暗号方式検出	電子透かし検出	情報解析結果	再生
所定の方法である	-	-	する
所定の方法以外または暗号無し	された されなかった	再生可能 再生不可	しない する しない

【図 5】

図 5



【図 6】

図 6

暗号検出	電子透かし検出	出力
する	-	する
しない	された されなかった	しない する

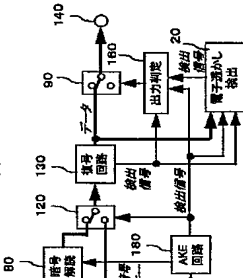
【図 8】

図 8

記録媒体	フォーマット	暗号方式	電子透かし検出	再生
DVD-ROM	データ	CSS 方式	-	する
		なし	された されなかった	しない する
	リアルタイム記録	リアルタイム暗号方式	-	する
		なし	された されなかった	しない する
DVD-RAM	ストリーム記録	ストリーム暗号方式	-	する
		なし	された されなかった	しない する

【図 9】

図 9



【図 10】

図 10

AKE	暗号検出	番号	電子透かし検出	出力
動作した	する		-	する
動作しない	しない	動作した	された	しない
		動作しない	されなかった	する
動作した	する		-	しない
動作しない	しない		-	

または音声情報を復元する暗号解読手段と、暗号解読手段からの出力と暗号解読手段を用いない出力を切り替える選択手段と、切り替え手段から出力された符号化された映像または音声情報を復号する復号手段と、復号した映像または音声情報を重畳されている少なくともとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出手段とを備え、

暗号解読手段を用いないで入力された符号化された映像または音声情報を直接復号する場合には、電子透かし検出手段によって何らかの複製管理情報が検出された時に映像または音声情報の出力を複製管理情報に従って制御する出力制限手段を有することを特徴とする復号装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の再生装置において、複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットを判別する媒体およびフォーマット判別手段を備え、前記暗号化方式検出手段は前記複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットそれぞれに対応した暗号方式で暗号化されているかどうかを検出する手段であり、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が、媒体およびフォーマット判別手段で判別された蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットに対応した暗号方式で暗号化されていない場合において、前記電子透かし検出手段の検出結果によって何らかの複製管理情報が検出された時に、再生制限手段は映像または音声情報の再生を複製管理情報に従って制御することを特徴とする再生装置。

【請求項 5】

符号化された映像または音声情報が入力され、これを復号して映像または音声情報を出力する復号装置において、暗号化された入力符号化データを解読してもとの符号化された映像または音声情報を復元する暗号解読手段と、入力符号化データの供給装置との間の認証と暗号解読に必要なキー交換を行う AKE 手段と、

暗号解読手段からの出力と暗号解読手段を用いない出力を切り替える選択手段と、前記選択手段から出力された符号化された映像または音声情報を復号する復号手段と、復号した映像または音声情報に重畳されている少なくともとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出手段とを備え、AKE 手段で認証およびキー交換が成立しない状態で復号を開始した時には、電子透かし検出手段を動作させ、前記電子透かし検出手段によって何らかの複製管理情報が検出された時に、映像または音声情報の出力を複製管理情報に従って制御する出力制限手段を有することを特徴とする復号装置。

【請求項 6】

蓄積媒体に記録された映像または音声情報を再生する再生方法において、蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されているかどうかを検出する暗号化方式検出手段と、前記暗号化方式検出手段により蓄積媒体に記録された映像または音声情報が所定の暗号方式で暗号化されていない場合に、映像または音声情報に重畳されている少なくともとも複製禁止を含む複製管理情報を示す電子透かし情報を検出する電子透かし検出手段と、前記電子透かし検出手段の検出結果によって何らかの複製管理情報が検出された時に、映像または音声情報の再生を複製管理情報に従って制御する再生制限ステップを有することを特徴とする再生方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の再生方法において、複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットを判別する媒体およびフォーマット判別ステップを備え、前記暗号化方式検出手段は前記複数の蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォー

マットそれぞれに対応した暗号方式で暗号化されているかどうかを検出するステップであり、前記媒体およびフォーマット判別ステップで判別された蓄積媒体の種類および蓄積媒体上の記録フォーマットに対応した暗号方式で暗号化されていない場合には、映像または音声情報の再生を停止することを特徴とする再生方法。